

# “PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANTACIÓN DE FLORES TROPICALES PARA LA EXPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN INTERNA MEDIANTE PÁGINA WEB”

Luis Marazita Villarroel  
Erika Aguilar Villarroel  
Gabriela Aguilar Villarroel  
Ph. D. Víctor Hugo González  
FEN – Facultad de Economía y Negocios  
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)  
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral  
Apartado 09-01-5863  
**Fax: (593-4) 2 854629**  
**Conmutador: (593-4) 2 269269**  
**Teléfono: 2 851092 – 2 852419 – 2 853208**  
Guayaquil-Ecuador  
[lmarazit@espol.edu.ec](mailto:lmarazit@espol.edu.ec)  
[eaaguila@espol.edu.ec](mailto:eaaguila@espol.edu.ec)  
[gaaguila@espol.edu.ec](mailto:gaaguila@espol.edu.ec)  
[vgonzal@espol.edu.ec](mailto:vgonzal@espol.edu.ec)

## Resumen

*El proyecto se trata del establecimiento de una plantación de 8 hectáreas de flores tropicales específicamente Heliconias y Gingers, la misma que estará ubicada en el cantón Santo Domingo de los Colorados perteneciente a la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. La ciudad es conocida por poseer un clima tropical húmedo, óptimo para este tipo de cultivos.*

*La producción en su totalidad será exportada directamente hacia los países de destino para ingresar con un precio más competitivo ya que no se utilizarán intermediarios.*

*Las flores de segunda se destinarán al mercado interno, las que se comercializarán mediante una página web con arreglos florales elaborados.*

*El proyecto conlleva el establecimiento de la plantación, esto incluye la adquisición del terreno, maquinarias, insumos, recurso humano y capital y la comercialización del producto.*

*Los productos que ofreceremos serán flores exóticas de la familia de las Heliconias y Gingers caracterizados por sus formas atractivas y colores peculiares con una calidad muy alta y producida bajo buenas prácticas agrícolas y aplicando avances tecnológicos reduciendo al máximo los riesgos de contaminación y agilizando los procesos.*

*Nuestro mercado objetivo será Estados Unidos principalmente el estado de La Florida. Cabe recalcar que el proyecto tendrá un impacto social positivo en zona ya que para su operación demanda mano de obra directa e indirecta de hombres y mujeres campesinos de entre 18 y 35 años.*

**Palabras claves:** *plantación de flores tropicales en un clima húmedo y óptimo para este tipo de cultivos.*

## **Abstract**

*Establishment of a plantation of 8 hectares of tropical flowers, specifically Heliconias and Gingers, the same one that will be located in Santo Domingo de los Colorados that belonging to the province of Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador. Place known by possessing an optimum, humid tropical climate for this type of cultivations.*

*The production in its totality will be exported directly toward the countries of destiny; to enter with a more competitive price because intermediaries are not utilized. The flowers of second quality will go to the internal market, the ones that marketed themselves by means of a web page with elaborate floral arrangements.*

*The project involves the establishment of the plantation; this includes the acquisition of the land, machineries, supplies, human resource, capital resource and the commercialization of the product.*

*The products that will offer be exotic flowers of the family of the heliconias and Gingers characterized by its attractive forms and peculiar colors with a very high quality and produced under good agricultural practices and applying technological advances reducing to the maximum the risks of contamination and expediting the processes.*

*Our target market will be United States chiefly the state of The Florida. It fits to emphasize that the project will have a positive social impact in zone since for its operation demands direct and indirect labor of men and rural women from among 18 and 35 years.*

**Keywords:** *plantation of tropical flowers into an optimum and humid tropical climate for this type of cultivations*

## 1. Introducción

La producción de flores y follajes tropicales se presenta para Ecuador como una nueva forma de representación en el mercado internacional, en lo referente al sector floricultor, al mostrar la resistencia, belleza y colorido de estas especies que son apetecidas por los exquisitos consumidores en el ámbito mundial. Sus nuevas preferencias por estas novedosas flores causan diversas sensaciones exóticas y satisfacen las necesidades decorativas.

Como producto potencial, es importante observar comunidades y las regiones óptimas para producir las variedades de flores y follajes tropicales que hemos seleccionado. Esto, para ayudar al desarrollo integral de las regiones en donde se desarrolle el proyecto, beneficiando directamente a sus habitantes y también al generar mano de obra específica en el manejo de dicho producto, y obtener resultados para contribuir a la economía del país. Adicionalmente se favorece al medio ambiente al aplicar técnicas para la conservación de suelos en cualquier clase de terrenos inclinados, planos o poco fértiles, y en la preservación de la fauna y flora silvestre en las zonas donde se establezcan los cultivos. Es así, como estas especies tropicales dan la importancia ecológica y paisajística al conservar y embellecer estas áreas, debido a que su presencia atrae la fauna nativa.

La forma de comercialización que se ha escogido permitirá a los clientes optimizar su tiempo, teniendo diversas opciones a su disposición y así aprovechar al máximo la producción vendiendo la totalidad de flores en el mercado interno y externo.

La idea se enfoca en las flores tropicales ya que éstas se comercializan en cualquier época del año en el mercado europeo y sus principales destinos son las grandes cadenas hoteleras debido a que son utilizadas como instrumento decorativo, por lo que este mercado no se ve muy afectado, a diferencia de las rosas, que por ser estacionarias su demanda depende de las épocas del año como San Valentín, Día de la Madre, Día de la Mujer, fechas en que se afectan directamente en cuanto a la caída del volumen de exportación.

## 2. Antecedentes

Las flores ecuatorianas son reconocidas por la demanda internacional como las de mejor calidad en comparación con sus mayores competidores Colombia y Costa Rica.

Ecuador es un país privilegiado por su gran biodiversidad, la variedad de climas que posee y el posible uso, aun no explotado, de gran parte de su territorio. El número de hectáreas cultivadas de flores en territorio ecuatoriano se ha incrementado a lo largo de los años que se ha venido trabajando en esta actividad. Se estima que en la actualidad existe una extensión aproximada de 4.759 hectáreas sembradas de flores, las mismas que permiten disponer del producto durante todo el año, bajo apropiados sistemas de cosecha. De esta extensión, 2 519 hectáreas corresponden a rosas y el resto, 2.240 hectáreas a otras variedades de flores entre las que se incluye a las tropicales y de esta cifra corresponde a las tropicales en un 2%.

Uno de los factores climatológicos que afecta de manera óptima al cultivo de las flores tropicales es su variación, pues ésta no sufre cambios bruscos. Esta situación permite producir gran variedad de flores, gracias a la disponibilidad de días cálidos, noches frescas y luz solar durante todo el año.

Además de los factores ambientales, existen también los tecnológicos y de infraestructura que ayudan a la industria ecuatoriana de flores tropicales enfrentar la competencia mundial.

A pesar de ser un producto relativamente nuevo, las flores tropicales gozan de una demanda en constante crecimiento; sin embargo la oferta mundial de la misma es relativamente baja. Esta situación debería ser aprovechada por el país para acaparar nuevos mercados internacionales, ya que la flor ecuatoriana goza de mejor calidad en comparación con los más competidores directos como Costa Rica y Colombia.

Los principales mercados de las flores tropicales son: Estados Unidos, Canadá, Holanda y Alemania. En los últimos años el uso del Internet se ha incrementado notablemente en Ecuador, convirtiéndose en la manera más rápida y fácil de acceso a información, productos y servicios.

Debido al agitado ritmo laboral que impera en la actualidad, la comercialización por internet ha tenido una gran acogida. Esto ha colaborado a la actual presencia de un gran número de compañías proveedoras de éste servicio a precios asequibles.

En estos últimos años las flores han logrado convertirse en el quinto producto de exportación del país, en el principal cultivo agrícola no tradicional de exportación y en la principal fuente de divisas privadas para la región Sierra. Ecuador es el quinto exportador mundial luego de Holanda, Colombia, Israel y Kenya.

La actividad florícola genera actualmente 36.153 plazas de trabajo directas (crecimiento del 913% con respecto a 1990).

Entonces, si se considera que por cada empleo directo se beneficia a cuatro miembros del hogar, el impacto directo alcanza alrededor de 108 mil personas; sin contar con la generación de empleo indirecto en industrias relacionadas como plástico, agroquímicos, transporte e informática que lleva a que se beneficien 500 mil personas.

Sin embargo, la saturación del mercado y la reducción de rendimientos han llevado a que en los últimos tres años la cantidad de hectáreas sembradas crezca a razón del 10% anual.

En lo que respecta a la localización de las fincas y el destino de las ventas se ha logrado una importante diversificación. En efecto, el porcentaje de hectáreas ubicadas en Pichincha sobre el total sembrado, se redujo del 79 al 67%.

La fuerte competencia mundial y la necesidad de mejorar los márgenes de ganancias han llevado al sector a buscar mercados más atractivos de exportación como el europeo.

### 3. Análisis del entorno

#### 3.1 Análisis del mercado actual

La estructura de mercado de flores tropicales se encuentra dividida en dos segmentos: el mercado nacional e internacional. Centramos en el mercado internacional ya que la mayor parte de la producción se destina a este, quedándose en el país solo el 4% que no cumple con la calidad para exportación. Este 4% es distribuido en las ciudades más cercanas a la plantación, en este caso Santo Domingo de los Tsáchilas.

Los productores directamente llevan las flores al mercado central donde es distribuido a las diferentes floristerías de la ciudad.

### 3.2 Mercado internacional

Según datos estadísticos del ITC, la demanda de las flores tropicales alrededor del mundo se concentra en dos mercados importantes: La Unión Europea y Estados Unidos, tal es la exigencia y demanda que existen personas exclusivamente dedicadas a la obtención de nuevas variedades de flores marcadas por diferentes características para el mercado de destino.

#### 3.3 Destino de las exportaciones de flores

##### tropicales ecuatorianas 2002 – 2006

Exportaciones Ecuatorianas de Flores Tropicales en Miles de USD					
Pais	2002	2003	2004	2005	2006
Estados Unidos	\$ 38,330.42	\$ 26,630.16	\$ 37,681.18	\$ 41,612.97	\$ 12,461.91
Holanda	\$ 4,135.82	\$ 3,415.45	\$ 8,961.48	\$ 10,238.45	\$ 2,292.63
Canadá	\$ 1,692.88	\$ 1,445.77	\$ 1,841.77	\$ 1,715.78	\$ 553.99
Italia	\$ 466.51	\$ 126.98	\$ 425.66	\$ 289.23	\$ 65.08
Alemania	\$ 544.22	\$ 264.34	\$ 255.24	\$ 338.59	\$ 84.37
Colombia	\$ 1,622.35	\$ 668.51	\$ 573.85	\$ 587.15	\$ 437.45
Reino Unido	\$ 676.37	\$ 608.57	\$ 607.61	\$ 571.99	\$ 194.17
Japón	\$ 161.24	\$ 614.60	\$ 2,412.50	\$ 2,014.86	\$ 492.96
otros	\$ 2,475.78	\$ 1,461.98	\$ 3,428.47	\$ 5,003.30	\$ 1,380.20

Tabla 1. Exportaciones Ecuatoriana de Flores Tropicales.

A pesar del alto costo de transporte aéreo, Estados Unidos ha sido el mercado más importante para las flores tropicales y follaje ecuatorianos, país al que se destinó en promedio anual durante los últimos 4 años el 75 % de las exportaciones de este rubro.

#### 4. Estrategias de Marketing

La estrategia más clara a seguir por la empresa 'Heliflower' debe ser una estrategia de diferenciación de producto ya que en el mercado no existe un competidor más posicionado que otro. El mercado objetivo que se manejará valora más la calidad del producto que el precio de este, y en cuanto a calidad de las flores, debido a condiciones climáticas características del país, la empresa tiene la ventaja sobre los más cercanos competidores Colombia y Costa Rica.

No se podría diferenciar en cuanto a precios ya que los costos de transporte son muy elevados y por ello se ha optado por comercializar directamente las flores para de esta forma reducir los costos de comercialización y poder negociar el producto a un precio más competitivo.

Como no se va a diferenciar por calidad de producto es muy importante establecer estándares que permitan mantener esta calidad durante todo el proceso de la cadena desde la producción hasta que llega al cliente final.

Se ha visto necesario la creación de un logo el que va a servir para la identificación y reconocimiento de nuestra empresa.

##### 4.1 Alternativas de penetración

Para penetrar al mercado del país el principal objetivo será contactar directamente a los mayoristas distribuidores que no cobren comisión que normalmente es de 15 %, por lo que se les ofrecerá el producto negociado a precio FOB con precio de acuerdo a cada mercado.

Para efectos de flujos de caja y proyecciones se calculará las ventas en precios promedios bajo el supuesto de Precio y producción Fija para todo el año, esto sin considerar el precio de acuerdo a temporada baja o alta (picos), debido también a que estas especies mantienen un precio muy constante en el mercado, a diferencia del precio de las flores tradicionales.

#### 5. Ficha Técnica

Este estudio nos permite establecer los requerimientos necesarios para el establecimiento de nuestro cultivo comprendiendo todo aquello que tenga que ver con el funcionamiento y la operatividad de nuestro proyecto.

Nuestra explotación estará ubicada en el Km. 23 de la parroquia Pto. Limón perteneciente a la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas - Ecuador, la Finca tiene acceso a vías principales, cuenta con servicios básicos y alta disponibilidad de agua. La superficie de la Finca es de 10 Has, en las inmediaciones se edificarán una casita para el guardián, una bodega para los suministros de una dimensión de 12 mts<sup>2</sup>, y una empacadora de 33 mts<sup>2</sup>.

##### Características climáticas

Humedad: 87%  
Precipitación: 2.500 a 2.600mm  
Altitud: 437 msnm  
Temperatura promedio: 24°

##### 5.1 Ficha Técnica del producto

Las flores tropicales son originarias de los trópicos americanos. La mayoría de las especies son nativas de las regiones húmedas sin embargo se han encontrado algunas en regiones con estaciones secas.

Según El SIC (Sistema de Información para la Conservación) la clasificación Taxonómica de las zingiberales es la siguiente:

Reino:	Plantas
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Zingiberales
Familias:	Heliconiaceae, Zingiberaceae

## DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

### 6. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

Por medio de este estudio se analizará la viabilidad financiera del proyecto, así como su rentabilidad, para ello se estableció una serie de supuestos con el fin de elaborar los cálculos de la inversión inicial, pre operación, y costos de operación anuales así como los ingresos por ventas.

#### 6.1 Supuestos del proyecto

##### Supuestos Descripción

Tierra	10 has
Plantas	999550
Periodo del proyecto	6 años
Vida útil de plantas	5 años
Precio	0.35; 0.70; 0.50
Mano de obra proyecto	9 trabajadores

Existen dos etapas para ejecutar el proyecto: la pre operación y la operación, en la primera (1 Año) se da un periodo de establecimiento y desarrollo de las plantas antes que estas produzcan flores, aquí solo hay egresos por mantenimiento del cultivo. La operación es la parte productiva del proyecto la cual comenzará en el segundo año y tendrá una duración de 5 años.

Se ha contemplado una inflación de 8% anual para el presupuesto de costos.

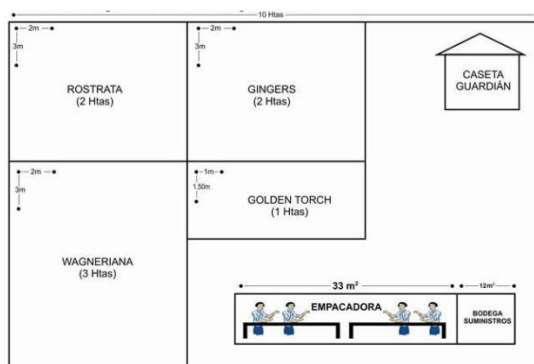


Figura 1.

#### 6.2 Proyección de inversiones

Varietades	Plantas
Rostrata	3333.333333
Wagneriana	5000
Golden Torch	6666.666667
Gingers	3333.333333
<b>Subtotal</b>	<b>\$464,440.10</b>
<b>1% desecho</b>	<b>4644.40095</b>

Figura 2. Proyección de inversiones

#### 6.3 Proyección de ingresos

Mercado Interno		
Tallos	Precio Unit	Total
7,392.60	\$0.40	<b>\$2,957.04</b>
11,088.90	\$0.35	<b>\$3,881.12</b>
14,785.20	\$0.20	<b>\$2,957.04</b>
7,392.60	\$0.30	<b>\$2,217.78</b>

Figura 3. Proyección de ingresos

Mercado Externo		
Tallos	Precio Unit	Total
177422.4	\$0.70	<b>\$124,195.68</b>
266133.6	\$0.50	<b>\$133,066.80</b>
354844.8	\$0.30	<b>\$106,453.44</b>
177422.4	\$0.50	<b>\$88,711.20</b>

Figura 4. Mercado Externo

Presupuesto de Inversiones	US\$
Terreno	42000
Infraestructura	8000
Maquinaria y equipo	1500
Vehículo	6000
Rizomas	17325
<b>Total inversión</b>	<b>74825</b>

Figura 5. Presupuesto de Inversión

### TOTAL DE INGRESOS POR VENTAS

**\$459,795.69**

#### 6.4 Análisis de sensibilidad

Una vez realizado el estudio económico y financiero determinamos los factores por los cuales se vería afectada la rentabilidad del proyecto.

La primera variable a analizar es la variación de los ingresos cada año.

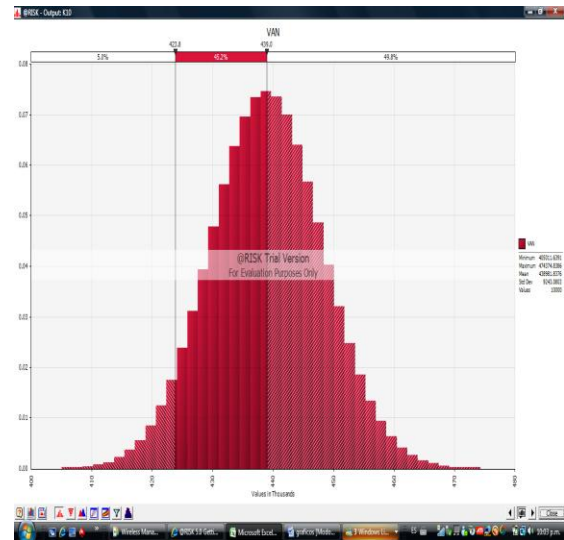
La segunda variable son los precios que se podrían ver afectados por un aumento de la inflación.

Utilizamos el programa RISK para la simulación. Los resultados que obtuvimos fueron los siguientes:

Utilizando una distribución NORMAL y PERT para el análisis de sensibilidad del proyecto, teniendo un VAN de 438984.24 se puede confirmar que el nivel de confianza o la viabilidad del mismo cubre las expectativas, lo cual permite indicar que el lanzamiento del proyecto tendría éxito.

Además se analizó los diferentes cambios en el VAN, si se simula variaciones en los precios, es decir utilizando un precio mínimo y uno máximo.

#### Análisis con un precio mínimo de 0.50 ctvs

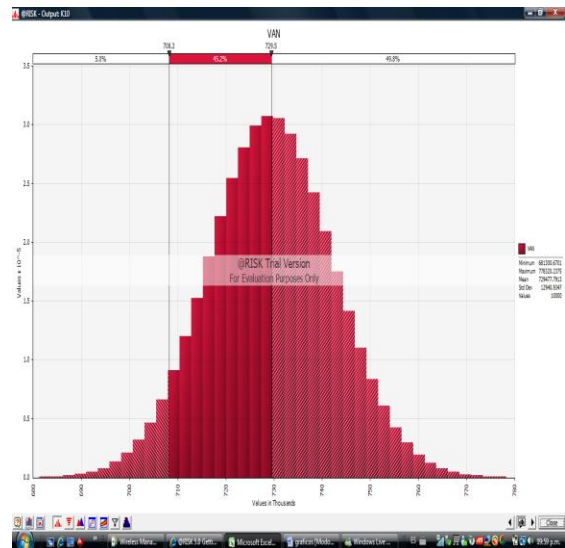


#### VAN

MINIMO \$405.011,64 MAXIMO \$474.374,84

MEDIO \$438.981,84

#### Análisis con un precio máximo de 0.70ctvs



#### VAN

MINIMO \$681.300,67 MAXIMO \$778.320,24

MEDIO \$729.477,79

## 7. Referencias

**Corpei.** *Flores: nuevos mercados. Boletín quincenal 1 al 15 de Octubre de 1999. Año 1 #9.*

**Fundación Ecuador,** 2000. *Tropical Flowers, Suplemento, Edición Florícola, páginas 5,7-10,12. Estudio del Mercado de las Flores Tropicales.*

**Revista el Agro.** *Flores Tropicales un sector que promete mucho. Edición 05/03/2001*

**Tejada E. y Moncayo T.** 2000. *Tesis de grado. Análisis de la comercialización externa de las Flores Ecuatorianas y su problemática en el manejo Post-cosecha.*